Przedpłata. w Warszawie pół r. 1 r. sr. 80 kop. rocznie 3 r. s. k. 60, na prowincyi r. s. 2 k. 25 i r. s. 4 k. 50.

ZIEMIANIN

Przyjmuje się na Urzędach i Stacyach pocztowych, a w Warsz. w Kantorze Głównym i w Księgarniach.

TYGODNIK ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY.

№ 14. ROK DZIESIATY Dnia 7 Kwietnia 1844 r.

Rolnictwo.

O uprawie chmielu

(dokończenie).

Przejaśnianie chmielnika od spodu. Celem przyspieszenia wzrostu chmielu i wykształcenia się szyszek, oraz ułatwienia przeciągu powietrza i przystępu słońca, około końca czerwca, odrzynają się dolne liście i słabe odrośle z drobnemi szyszkami, do wysokości około 6 stóp.

Kwitnienie chmielu. Chmiel kwitnie zwykle od końca czerwca przez lipiec; a w zimniejszym klimacie, do początku sierpnia. Kwitnienie trwa około 2 tygodni. W krótce przed kwitnieniem należy go po raz trzeci okopać i utworzyć do koła każdego krzaku kopczyk. Wysokość ostatnich zawisła od gruntu i położenia chmielnika: im grunt mocniejszy a położenie niższe, tém wyższe, im zaś suchszy i lżejszy, tém kopczyki niższe być winny; przyczém prostują się tyki. W ogólności, w hodowaniu chmielu w czasie wegetacyi, na to szczególniéj należy mieć baczenie, by tyki stały prosto; skoro bowiem są pochylone, chmieliny czyli łęciny, łączą się z sobą wierzchołkami; co, *najprzód* ocienia chmielnik i tamuje przeciąg powietrza; *powtóre*, nader utrudnia zbiór chmielu i na stratę pyłku aromatycznego naraża.

Zbiór chmielu. Chmiel zbierać należy w czasie należytéj dojrzałości; albowiem zebrany za późno, czyli przestały, traci wiele *lupulinu*, czyli owego pyłku żółtego, który właściwie stanowi moc i aromat chmielu; jeżeli się zaś zbiéra zbyt wcześnie, tenże pyłek nie wykształca się zupełnie, a następnie nie posiada właściwéj mocy.

Oznaki dojrzałości chmielu, są następujące:

1. Kolor szyszek zielonawy zamienia się na żółto-brunatny.

2. Ziarno w szyszkach będące, jest twarde, koloru brunatnego, a znajdujący się pomiędzy ich łuskami pyłek żółtawy, łatwo od nich się oddziela.

3. Szyszka pokrywa się materyą kleistą i

wydaje woń mocną, przyjemną, chmielowi właściwą.

W ogólności, lepiéj jest zebrać chmiel nieco wcześniéj, czyli zanim powyższe znaki wyraźnie się objawiają, aniżeli za późno; gdyż w ostatnim przypadku, mianowicie w razie mocnego wiatru, większa część *lupulinu* wytrząsa się z szyszek, a w skutek tego, chmiel w części moc traci. Częstokroć chmiel nie dojrzewa jednocześnie na wszystkich łodygach; ale raczéj między dojrzałością piérwszych a ostatnich łodyg upływa czasem do 9 dni. Na okoliczność tę szczególniéj uwagę mieć należy.

Chmiel zbiéra się w czasie pogodnym; a nawet nie należy prędzéj rozpoczynać téj pracy aż rosa najzupełniéj opadnie; szyszki bowiem zebrane w stanie wilgotnym, nietylko tracą właściwy im kolor żółto-brunatny, i nabiérają czarniawego, lecz nadto, łatwo pleśnieją, a następnie tracą zupełnie swą wartość. Jeżeli się trafi pod czas zbioru czas dżdżysty, lepiéj zostawić szyszki na tykach, niżli je w stanie mokrym zbiérać.

Sposób zbiérania szyszek chmielowych. Nasamprzód odcinają się nożem ostrym łęciny chmielowe na 4—5 stóp od ziemi; przyczém na to szczególniéj uważać należy, by przez ciągnienie łęciny w górę, nie nadwerężać korzeni chmielowych. Jeżeli łęciny łączą się z łęcinami obok stojących łodyg, nie należy ich rozdzielać przez mocne targanie czyli pociąganie; gdyż tym sposobem wytrząsa się z szyszek ów żółty aromatyczny proszek; mianowicie, jeżeli chmiel nieco za długo w polu pozostał; ale raczéj, potrzeba je ostróżnie rozdzielić, przez przecinanie łęcin za pomocą noża, na drążku osadzonego.

Gdy w całym chmielniku powyższa czynność uskutecznioną zostanie, wyjmują się tyki, za pomocą stósownego lewarka; lub téż w braku onegóż, można użyć do tego drążka mocnego, 6—8 stóp długiego, i za pomocą kruczka z powrozu, wysadzać tyki z ziemi. Wyjmowanie zaś ich gołemi rękami, jest ze wszech miar szkodliwe; *najprzód*, jeżeli tak mocno w ziemię są utkwione jak być powinny, nie może się tu obejść bez mocnego poruszania tyki w tę i ową stronę; przyczém szyszki utracają wiele owego żółtego proszku; *powtóre*, zabiéra to bardzo wiele czasu; *potrzecie*, jeżeli tyka jest słaba, a wyjmujący ją silny, łatwo się przyłamuje przy ziemi; a przez to czyni się niezdatną do dalszego użycia. Wydobyte z ziemi tyki składają się ostróżnie na kupki.

Szyszki obiérają się z łęcin na polu, jeżeli pogoda służy, lub téż pod dachem.

W piérwszym przypadku składają się tyki na rozpostartém płótnie, i na témże łęciny obiérają się z szyszek. Sposób ten dla tego jest mniéj dogodny, iż wymaga wiele płótna, jeżeli chmielnik cóżkolwiek jest obszerny; ale z drugiéj strony ma tę dogodność, mianowicie jeżeli się chmiel zbiéra nieco za wcześnie, iż szyszki będąc tu wystawione na działanie słońca — bo, jak się rozumie, tylko pod czas pogody można go tym sposobem obiérać — zupełnie dosychają i dobrze się przechowują. Jeżeli zaś jest wielki upał, a szyszki zupełnie już dojrzały, lepiéj je obiérać pod dachem.

W drugim przypadku, chmieliny rozcinają się na kilka części, wiążą lekko w małe snopeczki, i znoszą do domu w miejsce przestronne i przewiewne; gdzie, jak można najprędzéj, szyszki się obiérają.

Przy téj czynności, na to szczególniéj uważać należy:

1. Aby szyszki nie były gniecione, a tém bardziéj rozrywane, bo przez to oddala się z nich proszek żółty.

2. Aby tylko największe i najzdrowsze były zbiérane, drobne zaś i napsute, albo osobno się

składają, mianowicie jeżeli ich jest wiele; lub się zostawiają na chmielinach gdy ich jest mało.

3. Aby się liście chmielowe nie mięszały z szyszkami, ponieważ udzielają one piwu smak gorzkawy, nieprzyjemny.

Suszenie chmielu. Chmiel, zachowany w stanie nie zupełnie suchym, w krótkim czasie całkiem się staje nieużytecznym. Suszy się on albo na *wolném powietrzu*, lub *w suszarniach słodowych*.

W piérwszym przypadku szyszki chmielowe rozpościérają się w miejscu przewiewném, lecz wolném od promieni słonecznych, które odbierają im wszelką aromatyczność, na 2—3 cali grubo, i codziennie, rano i na wieczór, przewracają się ostróżnie, by z lupulinu ogołacane nie zostały. Ponieważ zaś bez pewnéj onegóż straty nigdy obejść się tu nie można, a proszek ten, jak tylo-krotnie namieniliśmy, jest najważniejszą częścią składową chmielu, przeto, jeżeli miejsce gdzie się szyszki suszą, nie jest czystą podłogą wyłożone, wypada rozpostrzedz je na płótnie, celem zebrania wykruszonego lupulinu.

Miejsce to winno także być opatrzone otworami lub oknami, jeżeli tylko podobna, na przelot danemi; zamykającymi się na noc, lub w porę dżdżystą. W czasie pogodnym wysychają szyszki zupełnie w ciągu dni 8—10; pod czas zaś słoty, nierównie późniéj.

Gdy już chmiel na oko dostatecznie wyschnie, usypuje się w warstwę 2½ do 3 stóp wysoką, celem przekonania się, czyli już wilgoci nie zawiéra. Jeżeli w ciągu dni kilku — rewidując go codziennie — wcale się tu nie rozgrzeje, dowodzi to, iż jest zupełnie suchy; że bez obawy może być do dalszego przechowania pakowany. Jeżeli zaś, najmniejsze okaże się rozgrzanie, potrzeba go płytciéj rozpostrzedz i dosuszyć.

W drugim przypadku szyszki chmielowe rozpościérają się na lassach słodowych na 5—6 cali grubo; poczém ogień się rozpala. Uważać tu należy:

1. Aby się piec nie rozgrzéwał szybko i mocno, lecz powolnie i jednostajnie wydawał ciepło.

2. Aby nie dymił. Dym bowiem udziela przykréj woni chmielowi, która późniéj i na smak piwa szkodliwy wpływ wywiéra.

3. Aby przewrócić szyszki w tenczas, gdy już wierzchnia ich warstwa potnieć przestanie.

4. Aby przerwać suszenie, skoro ogonki szyszek tak dalece są suche, iż się z łatwością łamią.

Chmiel powyższym sposobem wysuszony usypuje się w warstwy wysokie, podobnie jak wyżéj powiedzieliśmy; i gdy zupełnie okaże się suchym, pakuje się do wańtuchów lub skrzyń.

Różne jeszcze są zdania co do piérwszeństwa jednego lub drugiego sposobu suszenia chmielu. Piérwszy zdaje się być naturalniejszym; i bezzawodnie jest stósowniejszy, jeżeli chmiel zupełnie dojrzał, w czasie pięknéj pogody był zebrany, a nadewszystko, jeżeli jest miejsce stósowne do suszenia. W przeciwnych zaś przypadkach, suszarnie na piérwszeństwo zasługują; atoli, pod temi dwiema warunkami: 1) *że nie dymią*, 2) *że się chmiel zbytecznie nie wysusza, a raczéj, że się nie przepala.*

Przechowywanie chmielu. Po dokładném wysuszeniu, chmiel pakuje się, celem zachowania właściwego aromatu. Chodzi tu o zabezpieczenie go od przystępu powietrza atmosferycznego, które najwięcéj trawi i wyciąga tenże aromat. Cel powyższy najpewniéj się osiąga, gdy chmiel na domową potrzebę, pakuje się w skrzynie z desek robione, w ten sposób, iż po utłoczeniu w nie chmielu, wieko najszczelniéj się zamyka; chmiel zaś bierze się podług potrzeby, drżwiczkami w jednym z węższych boków skrzyni się znajdującymi. Bok zaś ten, jest tak urządzony, iż w miarę ubywania chmielu, wsuwa się w środek skrzyni, aby nie dopuszczać do chmielu powietrza atmosferycznego. Takowe boki ruchome z drżwiczkami, mogą się znajdować

z obudwóch węższych stron skrzyni; aby, w razie niewypotrzebowania chmielu, świéży pakować w miejsce próżne, a stary drugiemi drzwiczkami wydobywać.

Na handel zaś, mianowicie nie zbyt oddalony, zwykle chmiel pakuje się w wańtuchy. Im płótno na nie użyte jest gęstsze i chmiel mocniéj ubłoczony, tém téż mniéj wietrzeje.

Poczém się poznaje dobroć chmielu? Dobroć chmielu poznaje się:

1. *Po kolorze szyszek.* Kolor chmielu dobrego, jest jasno brunatny; *czarniawy* zaś dowodzi, że był nie za pogody zebrany; i że jest mniéj więcéj napsuty.

2. *Po zapachu.* Im ma woń mocniejszą, aromatyczniejszą, tém lepszy.

3. *Po obfitości lupulinu*, czyli owego żółtego proszku, pomiędzy listkami szyszek się znajdującego. Im więcéj tegóż proszku chmiel posiada, i im listki, pomiędzy któremi się znajduje mocniéj są skupione, tém téż większéj jest wartości.

3. *Po kleistości szyszek.* Szyszka dobrego chmielu, będąc roztartą w ręku, zostawia na dłoniach materyą lepką i tłustą, mocną woń chmielu wydającą. Im zaś mniéj posiada téjże tłustości i słabszy zapach, tém téż i chmiel gorszych jest przymiotów.

Obchodzenie się z chmielnikiem po zbiorze chmielu. Przycięta łodyżka chmielu, zostawia się na zimę na miejscu; przygina się tylko do ziemi, lub zawiązuje na węzeł, dla przeszkodzenia wsiąkaniu wilgoci do korzeni. W krótce zaś przed nadchodzącą zimą, zbiéra się nieco ziemia z kopczyków chmielowych, i krzaki pokrywają się gnojem przegniłym. Na wiosnę, gdy obawa przymrozków minie, a chmiel wypuścił nowe odrośle 1—2 stóp wysokie, gnój ten zbiéra się w bruzdę, krzaczki chmielowe odsłaniają się tak dalece, iż niemal całkowicie na wierzchu ziemi się znajdują; a to celem zrewidowania ich stanu. Wszystkie napsute, nagniłe, nieposiadające prostopadłych, głęboko sięgających korzeni, wyrzucają się z chmielnika, ponieważ puszczone z takowych łodygi, nie wynagradzają łożonéj na nie w ciągu lata pracy. W miejsce wyrzuconych krzaczków, świéże zasadzić należy. Aby zaś nowa roślina tém prędzéj poprzednim wyrównała, należy dołek przekopać i ziemię użyznić.

Krzaczki zaś zdrowe, oczyszczają się za pomocą ostrego noża z łodyg zeszłorocznych, które się poznają po czerwonym kolorze; z nowo puszczonych tylko dwie zostawiają się na łęciny, a reszta równie się wycina; przytém obrzynają się także wszelkie odrośle i korzonki włókniste, horyzontalnie idące. Poczém kierżek obsypuje się ziemią, z zebranym poprzednio nawozem należycie umięszaną. Czynność ta powtarza się corocznie na wiosnę. Dalsze w téj porze hodowanie chmielnika, całkiem takie samo jak w poprzednim roku.

Plon chmielu. Jak każdéj rośliny i chmielu, plon jest nader różny. 6 cent. z m. uważać można za plon bardzo średni; 10 cent. za dobry, 15 i więcéj za plon obfity.

Niektóre ogólne uwagi i postrzeżenia nad uprawą chmielu. Są okolice słynne z dobrego chmielu. W prawdzie niektórzy gospodarze mniemają: iż to jest skutek jakowejś, téj roślinie, szczególniéj sprzyjającéj *okoliczności miejscowéj*. Luboby to być mogło, tymczasem z pewnością tego twierdzić nie można: bo żadne doświadczenie nie wykryło dotąd téjże okoliczności. To zaś żadnéj nie ulega wątpliwości: iż im staranniéj chodzimy koło uprawy chmielu, im wstósowniejszém hodujemy go położeniu, im głębiéj spulchniamy ziemię zakładając chmielnik, mocniéj ją nawozimy, każdą czynność jakiéj chmiel wymaga, dokładnie w swym wypełniamy czasie, tém téż roślina ta pewniéj obradza, większy plon i znacznie lepszéj jakości wydaje: zatém, zdaje

się, iż nie owéj *miejscowéj okoliczności*, lecz większéj staranności, słynność chmielu przypisać należy. Na zakończenie niniejszego artykułu, wskażemy tu niektóre oznaki główniejszych uchybień w hodowaniu téj rośliny.

1. Jeżeli po założeniu chmielnika wiele flanców nie puściło w swym czasie, lub słabe puszcza odrośle, dowodzi to, albo że flance nie były zdrowe, albo że nie były sadzone oczkami do góry, lub téż niedostatecznie ziemią ocinione, lub zbytecznie nią przykryte zostały. Należy więc wynaleźć tego przyczynę, i niezwłócznie nową flancę wsadzić, jeżeli się tego okaże potrzeba.

2. Jeżeli chmiel rośnie leniwo, ma cienkie, słabo do koła tyki wijące się łęciny, okazuje to: że albo rola nie została dostatecznie spulchnioną, lub téż, słabo była mierżwioną: jednemu i drugiemu podczas mierżwienia chmielnika na zimę, i oczyszczenia krzaków na wiosnę, zaradzić należy.

3. Jeżeli obok krzaka bujnego, stoi krzak słabowity, wskazuje to że korzenie jego muszą mieć jaką wadę. Należy więc go nacechować i podczas rewizyi korzeni na wiosnę, należy obejrzyć.

4. Jeżeli listki szyszkowe tak są potwiérane że gubią *lupulin*, przekonywa to, iż chmiel jest stary; potrzeba więc chmielnik na nowo założyć.

5. Zbyteczne gnojenie chmielnika w jesieni lub na wiosnę, objawia się przez przygorzały kolor łęcin i szyszek, lub téż przez obfitość liścia, bujność łodyg, a małość szyszek: spostrzegłszy powyższe oznaki, nie należy go gnoić następnéj jesieni.

6. Jeżeli chmiel bujnie rośnie, lecz tylko u wierzchołków łodyg ma szyszki wielkie, ale łatwo się otwiérające, niżéj zaś żadnych lub małe, jest to pewną oznaką: że za gęsto był sadzony.

Gorzelnictwo.

Dowód, że nowe aparata gorzelniane, szkodliwszą zdrowiu wydają wódkę, aniżeli dawne naczynia.

Od niejakiego czasu zarzucają aparatom gorzelnianym wydającym od razu okowitę, na których czele stoi aparat Pistoryusza, że otrzymana na nich wódka, zawiérając wiele *oleju przygorzałego*, stała się przyczyną licznych i niebezpiecznych chorób.

Do zarzutu tego dało powód to postrzeżenie lekarzy, że dopiéro od r. 1818, czyli od czasu zaprowadzenia aparatów gorzelnianych, o których mowa, mocniéj zjawiać się poczęły pomiędzy używającémi wódkę, niebezpieczne, a częstokroć śmiertelne choroby, jak np. *delirium tremens* i t. p.

Wszakże zarzut, tém mocniéj zrazu zadziwiał, iż ogólnie mocno się utwierdziło to mniemanie: że aparata wymienione, o wiele czystszy wydają produkt aniżeli dawniejsze zwyczajne naczynia gorzelniane; co, szczególniéj dowodzono tém: że kiedy spirytus z aparatów, rozwiedziony wodą do 14, a nawet do 12 stop. B, zachowuje najzupełniejszą klarowność, spirytus zaś ze zwyczajnych naczyń, już przy 16—17 stop. B, ma kolor mętny, *sino-białawy*, a zatém wnoszono: *że ostatni więcéj zawiéra oleju niżeli piérwszy*.

W prawdzie przypuszczenie to było trafne:

albowiem, istotnie, tylko obecność oleju zmienia tak mocno kolor wódki za rozwiedzeniem jéj wodą; ale mylono się co do natury tegóż oleju. Późniejsze dopiéro doświadczenia wspomnioném twierdzeniem lekarzy wywołane, przekonały: że nie każdy oléj w wódce się znajdujący, jest *przygorzały*; że spirytus, który przygorzały *oléj zawiéra*, więcéj znieść może wody bez zmienienia koloru, czyli klarowności, aniżeli ten, co posiada *oléj nieprzygorzały*. Rzecz tę objaśnia nam chemia w ten sposób:

Produkta z których się wypala wódka, jak wiadomo, nie mieszczą w sobie gotowego już *alkoholu*, ni téż jakiegobądź *oleju*. Obadwa te ciała tworzą się pod czas fermentacyi i wspólnie do zbiornika wódki przechodzą. Oléj w zaciérze utworzony, posiada w prawdzie woń sobie właściwą; lecz nie jest ona bynajmniéj przykrą; najmniéj nawet nie jest podobną do obrzydliwego zapachu *oleju przygorzałego;* nabiéra zaś w tenczas dopiéro téj przykréj woni, gdy się zamieni na *oléj przygorzały;* co ma miéjsce, gdy przez styczność z miedzią, połącza się *z niedokwasem miedzi*, tą, *najdzielniejszą trucizną*.

Niedokwas miedzi tworzy się ciągle na powierzchni miedzianéj, na powietrze i wilgoć wystawionéj, i jedynie tylko przez czyste jéj — miedzi — utrzymywanie, czyli przez codzienne, aż do połysku wyciéranie, oddalony być może. Zastosujmy to do nowych aparatów gorzelnianych i zwyczajnych, czyli dawniéj używanych naczyń. W piérwszych, spirytus, czyli raczéj będący w nim *nieszkodliwy oléj*, zostając ciągle w styczności z ogromną przestrzenią powierzchni miedzianéj, poniekąd napełnionéj *niedokwasem miedzi* — bo ani podobno wnętrze tych aparatów tak dokładnie codziennie czyścić, jak tego oddalenie rzeczonego *niedokwasu* wymaga, — zamienia się na *oléj przygorzały*. Drugie zaś, mają może 6 razy mniejszą powierzchnię miedzianą, którą nadto, codziennie można zupełnie oczyścić z wspomnionego niedokwasu, naturalnie więc, iż mało co, lub wcale nie tworzą *oleju przygorzałego*.

A zatém, zdaje się być rzeczą pewną, że okropnych skutków, jakie zbyteczne używanie wódki zrządza, nie sprawia alkohol sam przez się, ale raczéj ów *oléj przygorzały*, czyli to połączenie wcale nieszkodliwego samego przez się oleju, z *niedokwasem miedzi*, z tą jak powiedzieliśmy nadzwyczajnie mocną trucizną. Jako dowód nieszkodliwości tegóż, *samego w sobie oleju*, służy to: że takowy tworzy się także pod czas fermentacyi ciasta chlebowego.

Dla tego, w nowszych czasach, w budowie aparatów gorzelnianych zwrócono szczególniéj uwagę: *na zapobieżenie tworzenia się wspomnionego oleju przygorzałego*. Po licznych doświadczeniach, przekonano się: iż tylko przez najczystsze utrzymywanie powierzchni miedzi, z którą para spirytusowa zostaje w styczności, tego uniknąć można. Odnosi się to szczególniéj do *deflegmatorów* czyli *talerzy*, chłodnic i rur połączonych; które, jeżeli chcemy uniknąć tworzenia się wspomnionego oleju przygorzałego, wypada koniecznie codziennie jak najdokładniéj czyścić.

Od dawnego już czasu, p. Ludwik Gall, chlubnie znany technik, pracował nad wynalezieniem najłatwiejszego i najpewniejszego sposobu, oczyszczania złożonych aparatów gorzelnianych z wymienionego *niedokwasu miedzi*, a następnie zapobieganiem tworzeniu się w spirytusie *oleju przygorzałego*. Tym końcem, w dziełku pod tytułem:

Die einzig richtigen Principien, wonach die Dampfbrenn-aparate zu construiren sind. Trier 1842,

opisał nader proste i łatwe do zrobienia przyrządzenie, za pomocą którego, z łatwością można dekomponować utworzony już w wewnętrznych częściach aparatu oléj przygorzały i z nich go oddalać. Obecnie zaś, wynalazł p. *L. Gall* *deflegmatora*, którego powierzchnia rzeczywi-

ście działająca, nie tylko przeszło 4ry razy jest mniejszą od takowych powierzchni w innych deflegmatorach; (np. w talerzach Pistoryusza) ale nadto, całe to naczynie w nader krótkim czasie może być najzupełniéj oswobodzone *z niedokwasu miedzi*.

Wynalazek ten opisał p. Gall w dziełku w upłynionym roku wydaném, pod tytułem:

Beschreibung eines neuen wohlfeilen, höchst wirksamen und leicht reinigbaren Dephlegmators; welcher mit jeder art von Brenn- und Destillir-Geräthen zur wesentlichsten vervollkommung derselben verbunden werden kann. Nebst einem Vorschlag zur Errichtung grosser Brenn apparaten fabriken von Dr. Ludwik Gall. Mit fünf Ansichten und Durchschnits-zeichnungen. Trier 1843. Preis 4 g. Gro.

Podług wynalazcy, nowy ten deflegmator, przewyższa wszystkie tego rodzaju naczynia, dotąd używane, przez to:

1. Że wszystkie onegóż części w bardzo krótkim czasie, z największą łatwością najzupełniéj można oczyścić z utworzonego niedokwasu miedzi.

2. Że bardzo łatwo da się połączyć z każdym aparatem gorzelnianym.

3. Że niemal o połowę mniéj kosztuje od każdego innego deflegmatora téj saméj objętości; nakoniec:

4. Że jest tak trwały, iż każdy kotlarz może zaręczyć za najmniejsze zepsucie się na wiele lat; a przytém, roczne zużycie się, zaledwie 3 proc. wynosi.

5. Że za pomocą onegóż mocniejszy się otrzymuje spirytus.

W wyżéj przytoczoném dziełku, na str. 3—4 oceniając z przynależną bezstronnością swój wynalazek, tak się autor wyraża:

«Bez żadnéj wątpliwości, za pomocą deflegmatora mego wynalazku, można otrzymać spirytus o *wiele czystszy*, czyli *wolniejszy* od *oleju przygorzałego*.

«Przez to jednak bynajmniéj nie chcę powiedzieć, że spirytus 80—90 procentowy, jaki obecnie wydają aparata wprost z zaciéru, nawet za pomocą tegóż deflegmatora, *mniéj* zawiéra rzeczonego oleju, aniżeli wódka 50 proc., przez podwójną destylacyą otrzymana; owszem, zupełnie jestem obecnie przekonany: że pod względem wydawania *zdrowego* produktu, czyli nie zawiérającego tylokrotnie wzmiankowanéj trucizny, ostatni sposób wypalania wódki zasługuje widocznie na piérwszeństwo przed aparatami; albowiem aparata te, nigdy nie mogą być równie czysto utrzymywane, jak zwyczajne gorzelane naczynia. Wszakże i ja, jak wielu mych kolegów, byłem dawniéj całkiem przeciwnego zdania: uwiedziony produktem, jaki zrazu nowe, a następnie czyste jeszcze aparata wydawały.

«Lecz prawdziwe to zdanie, nie jest obecnie tak ogólnie przyjęte, jakby być winno dla zmniejszenia cierpień klassy, gorzałkę używającéj (a). Jednych odwodzi od przyjęcia go *egoizm;* boć jest to rzecz pewna, iż taniéj się produje wódka, na wielkich aparatach, niżli na dawniejszych naczyniach. Drudzy — w małéj liczbie — mylą się w tém: że tworzący się pod czas fermentacyi oléj — że tak powiem — niewinny, uważają za jedno *z olejem przygorzałym*, czyli produktem, pochodzącym z połączenia się tegóż oleju *z niedokwasem miedzi*. Wszakże jest to to samo, co porównywać *masło świéże*, a następnie smaczne i zdrowe, z masłem starém, gorzkiém, niesmaczném i niezdrowém.

«Zbierzmy w krótkości, co wyżéj powiedzie-

(a) Od początku zaprowadzenia aparatów gorzelnianych, prawdziwi *amatorowie* gorzałki, utrzymywali: że wódka na nich otrzymywana, ani jest tak smaczna ni téż zdrowa, jak ze zwyczajnych gorzelniów. To zdanie ciągle się utrzymywało do obecnéj chwili, w któréj, jak widać, piérwsi nawet technicy o niém się przekonywają. *Red.*

liśmy o oleju o którém mowa: — To, co przez nawyknienie nazywamy *olejem przygorzałym*, jest to początkowo substancya olejna, obecna we wszystkich zaciérach z których wódka się wypala. W stanie naturalnym jest ona bezwonna. Nabiéra zaś woni podczas fermentowania zaciéru w którym się znajduje.

«Stan jéj chemiczny musi być różny w różnych zaciérach; przynajmniéj takby wnosić należało, po różnéj woni jaką wydają. Tak np. woń tegóż oleju w zaciérze zbożowym, jest tak dalece różna od woni w zaciérze kartoflanym, iż po zapachu można poznać z jakiego materyału zaciér został sporządzony.

«Podług tego, możnaby więc przyjąć tyle gatunków tegóż oleju, ile jest rodzajów materyałów, z których wódka się wypala; lecz to nie należy do mego przedmiotu.

«Woń zaś onym właściwa bynajmniéj nie jest podobną do odrażającego zapachu *oleju przygorzałego;* owszem, wcale nie jest nieprzyjemną. Nabiéra zaś owéj przykréj woni, podczas destylowania zaciéru w naczyniach miedzianych; i to, wtenczas tylko, gdy oléj o którym mówimy, ulotnia się wraz z parą alkoholiczną, później wyłącza się z niéj, wraca na powrót do stanu płynnego, i mięsza się z tak zwaną *flegmą* spirytusową; z którą, będąc czas niejaki w styczności z ukwaszoną czyli *oxydowaną* miedzią, łączy się *z niedokwasem miedzi* i na rzeczywisty *oléj przygorzały* zamienia.

«W tym stanie, ów, początkowo niewinny oléj, zamienia się na ciało gęstawe, koloru czarno-zielonego; które mocno się czepia powierzchni miedzi, i wypełnia te ściany lub miejsca aparatów, które nie mogą być należycie czyszczone; a nawet, czasami nagromadza się w nich w tym stopniu, iż tworzy warstwę na kilka cali grubą. Ma to szczególniéj miejsce *w lutrowniku Pistoryusza.* Massa ta, im starsza, tém téż ma woń ostrzejszą, naturę zjadliwszą, własność trującą gwałtowniejszą. Liczne doświadczenia przekonały, iż mała bardzo ilość téj massy, np. ile się zmieścić może na koniec noża, dodana do beczki spirytusu, po kilku dniach udziela mu woni i skutków *oleju przygorzałego.*»

Rozmaitości.

Dąb olbrzymiéj wielkości.

Największy dąb, jaki może od potopu świata istniał, znajduje się, nie w krainie dębów, czyli w Niemczech, lecz we Francyi, w bliskości miasta *Saintes.* Jest on 60 stóp wysoki, przy ziemi ma w średnicy 26 stóp, na 8 stóp od ziemi 20, a w wysokości, gdzie piérwsze odnogi się rozchodzą, ma 13 stóp w średnicy. Odziomek jest wypróchniały. Dla osobliwości, zrobiono w nim pokoik, 10 stóp wysoki, tyleż głęboki i széroki, opatrzony stósownemi meblami, oknem o 6 wielkich szybach, i odpowiednemi drzwiami. Ściany są wyrównane i pięknem obiciem wyłożone. Posadzka w kwadraty pięknie wyfroterowana. Wiek tego olbrzyma podają na 2000 lat.

Kantor Główny w Starém Mieście Nro 61 na piérwszém piętrze.